

Estrategia Ambiental



Avance en las metas impactadas | Estrategia Ambiental

Meta 1 Empaques amigables con el medio ambiente		
2022	2023	2027
2022: 78% (59% Costa Rica)	2023: 73% Mezcla FIFCO (55% Costa Rica)	82% Mezcla FIFCO (65% Costa Rica)

Meta 2 Empaque secundario		
2022	2023	2027
Utilización de plástico en algunos empaques secundarios.	Actualización caso de negocio.	Reemplazo total del empaque secundario en nuestro negocio de cerveza

Meta 3 Economía Circular y Agenda WEW+		
2022	2023	2027
43% Índice de Circularidad (IC) en negocio de bebidas Costa Rica WEW+	61% Índice de Circularidad (IC) en negocio de bebidas Costa Rica WEW+ * Se alcanzó y superó a la meta planteada.	60% IC en negocio de bebidas Costa Rica Mantener estado WEW+

FIFCO Circular

Uso de Materiales

FIFCO utiliza de forma racional todos los recursos, basándose en un enfoque sistémico de **economía circular**, donde se analiza el flujo de materiales usados en la elaboración de sus productos, para aprovechar su valor real y evitar así la extracción y dependencia de materiales vírgenes.

Estos materiales, se clasifican por su origen entre aquellos que son de naturaleza renovable (por ejemplo, el agua), y los de naturaleza no renovables, cuyos materiales provienen del petróleo (plástico) o de fuentes minerales (vidrio y aluminio).

Los principios base de la economía circular están incorporados dentro de su cadena de valor:

- Eliminar residuos desde el diseño.
- Mantener los residuos y la energía en circulación.
- Regeneración de sistemas naturales.

Nuestro enfoque de economía circular



Principales categorías reportadas



Materias primas e insumos

Agua y todos los materiales disueltos o en suspensión en el producto como concentrados, aditivos y aromas.



Envases

Contenedor primario como latas de aluminio, envases plásticos de PET, HDPE y policarbonato, botellas de vidrio, tapas, sellos y etiquetas.



Embalajes

Cajas y láminas de cartón, empaques plásticos y de cartón, fleje entre otros.



Materiales auxiliares

Sustancias para limpieza y lubricantes entre otros de uso en el proceso productivo pero que no forman parte del producto.

FIFCO Circular

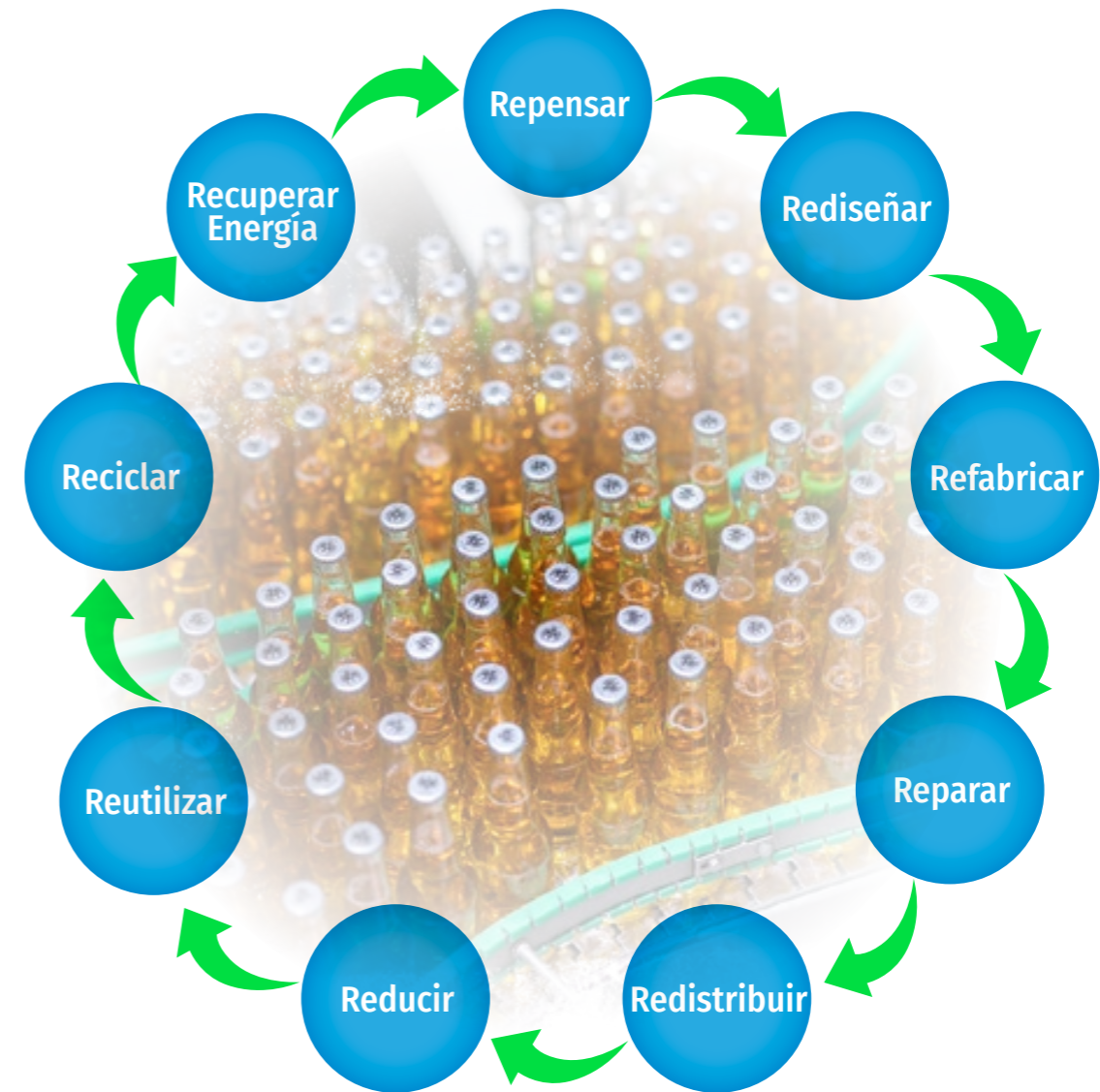
El proyecto FIFCO Circular consiste en la **transición de una producción lineal a una circular**, donde se mantienen los recursos, materiales y productos en movimiento dentro de la cadena de valor, durante el mayor tiempo posible.

Este enfoque tiene un impacto positivo sobre la presión de los ecosistemas y genera oportunidades económicas, mejorando la eficiencia en la gestión de los recursos, a través de la innovación y competitividad.

Se mide el grado de circularidad y su potencial de mejora, mediante el indicador de circularidad de material (ICM), desarrollado por la Fundación Ellen MacArthur y Granta Design.

Este indicador evalúa la circularidad de los flujos de los materiales y productos, considerando el origen de los elementos, su durabilidad, el destino y la eficiencia de su transformación. Se busca comprender la transición de los principales productos, al pasar de un modelo lineal a uno circular, brindando un dato medible y comparable en el tiempo para responder a la pregunta: **¿Qué tan circular es FIFCO?**

Modelo circular



Transición hacia ciclos cerrados de circularidad

Esfuerzos realizados

- 1** Reducción del gramaje e incorporación de resina reciclada en los envases de PET/RPET para reducir el uso de plástico.
 - Mix de uso de resina PET reciclada al **15%**, **50%** y **100%** en envases de agua, té y carbonatas.
 - **80%** aluminio reciclado en las latas de aluminio.
 - **45%** de vidrio reciclado en las botellas.
 - **32%** del contenido de los embalajes de cartón como cajas y láminas, es reciclado.
 - **15%** de PET reciclado en el fleje.
 - **20%** de resina reciclada en las cajas de plástico.
- 2** Reemplazo de plástico secundario en cerveza: se están realizando pruebas de empaque tanto a nivel logístico como de estabilidad de empaque en condiciones reales de mercado.
- 3** Procesos colaborativos con los proveedores a través del Programa de Compras Sostenibles, buscando soluciones y optimización de los procesos para reducir la cantidad de material utilizado y así prevenir la generación de residuos.
- 4** Iniciativas de sensibilización y concientización del personal en todas las operaciones.
- 5** Mantener la certificación Zero Waste to Landfill.
- 6** Participación en los talleres nacionales para la elaboración de la Estrategia Nacional de Economía Circular.
- 7** Inclusión de nuevos gestores de residuos dentro del catálogo interno de proveedores.
- 8** Ingreso de FIFCO en plataforma privada de la Fundación Ellen MacArthur.
- 9** Alcanzar el porcentaje de recolección post-consumo planteado.
- 10** Aumentar el índice del indicador con respecto a año base de medición.

Se generan acciones que impactan de manera positiva el cierre de ciclos de algunos de los materiales, por lo que se mantiene la iniciativa de circularidad en las tarimas de madera, las llantas utilizadas en los talleres de mantenimiento, los envases de vidrio, empaques secundarios y terciarios, el afrecho, entre otros. Se trabaja en la incorporación de más iniciativas en esta misma línea que permitan seguir avanzando.

Índice de Circularidad de los Materiales (ICM) para el negocio de bebidas en Costa Rica



La medición realizada en 2023 cerró en **61%**, alcanzando así la meta número 3 planteada a 2027 “Mejorar nuestro índice de circularidad”.

El reto hacia los próximos años es mantener la constancia en la implementación de buenas prácticas con el objetivo de continuar aumentando el indicador.

Programa de Reciclaje Post Consumo

FIFCO se suma a la causa de **reducir la huella de residuos** en el país a través de su programa de reciclaje post consumo.

En Costa Rica se producen alrededor de 4.000 toneladas diarias de residuos, lo que equivale al peso de 300 camiones recolectores; esto según las proyecciones relacionadas a patrones de consumo actuales, sin embargo, este número podría continuar en aumento.



120%

Porcentaje envases plásticos colocados en el mercado y **recuperados** por el Programa de Reciclaje de Envases Post-Consumo de FIFCO en 2023.

Este porcentaje de recuperación se debe a nuestra responsabilidad de recolectar todo tipo de envases, sin discriminar si pertenece o no a alguna de nuestras marcas. Además, cerramos con la meta de un **94%** de recuperación global en otros materiales, que de igual forma se gestiona a través del programa de recolección de envases post consumo.

Como parte de su responsabilidad ambiental, FIFCO trabaja por medio de su programa de post consumo, en reducir la huella de residuos. El proyecto consiste en recolectar **en peso** la misma cantidad de material puesto a la venta; es decir con la proyección de la cantidad de bebidas y alimentos que se van a distribuir en el mercado, se calcula (conociendo de antemano el peso de cada una de las presentaciones) cuantos kilogramos de los materiales (PET, HDPE, polilaminado, aluminio, entre otros) se tiene que recolectar a lo largo del año, distribuido en metas mensuales.

El programa es considerado uno de las más exitosos en Costa Rica y esto es gracias al gran trabajo en equipo que realiza toda la compañía, iniciando con la junta directiva, que orienta la estrategia en la dimensión ambiental, la dirección que dispone los recursos necesarios para seguir con la estrategia, la gerencia al redoblar esfuerzos para cumplir con los objetivos establecidos y el personal operativo, quienes están al frente de “la batalla”.



Adicionalmente, hay un departamento exclusivo que se dedica a buscar soluciones innovadoras, planificar y ejecutar acciones de mejora continua de los procesos de recolección.

En línea con los pilares del modelo de triple utilidad y la estrategia ESG, se realizan todos los esfuerzos necesarios para recuperar los envases que se colocan en el mercado. La meta anual busca alcanzar el 100% del reciclaje de los envases plásticos, lo que se resume en esta ecuación:

$$\frac{(\text{kg de envases recuperados})}{(\text{kg de envases vendidos})} = 100\%$$

Kg envases recuperados: cantidad de kilogramos de envases plásticos recuperados del mercado a través del Programa de Reciclaje.

Kg envases vendidos: cantidad de kilogramos de envases plásticos que FIFCO pone en el mercado.

En este periodo se recuperó un total de **8.707 TM** de envases post consumo no retornables, **700 TM** más que en el 2022.

Los materiales recuperados son enviadas a distintas corrientes de valorización para ser transformados en nueva materia prima, esto implica que algunos de estos materiales deban ser exportados para continuar con el proceso de transformación. Los países de destino por cada material, donde los residuos son transformados en materia prima para el consumo local o para exportar a países en donde se elaboran productos finales, se detallan en el cuadro "Países destino".

Recolección de materiales 2023

Tipo de empaque	TM recuperadas	% de recolección
Plástico (HDPE, PET)	6.257	120%
Aluminio	1.674	43%
Polilaminado	568	572%
Hojalata	207	181%
TOTAL	8.707	94%

Países de destino de los residuos transformados

Por material

País	Material
Estados Unidos	Aluminio
Brasil	Aluminio
Nicaragua	PET y HDPE
Honduras	PET y HDPE
Costa Rica	PET, HDPE, Hojalata
México	Tetrapak



Recursos del Programa de Reciclaje



1 Ruta de recolección para el Gran Área Metropolitana.

3 Rutas para las zonas rurales de Costa Rica.



8 Centros de acopio debidamente equipados para el manejo del material reciclable.



1 Planta de reciclaje que actualmente opera como bodega temporal del material.

El Programa de Reciclaje post consumo mantiene 18 compactadoras y 6 quebradores de vidrio ubicados en 22 proyectos de reciclaje externos, proveedores del programa, contribuyendo a mantener el éxito del programa y el compromiso de recolección.

Alianzas de recolección

Gracias a las **alianzas estratégicas** con nuevos gestores, se capta todo el material necesario para cumplir con la meta anual.

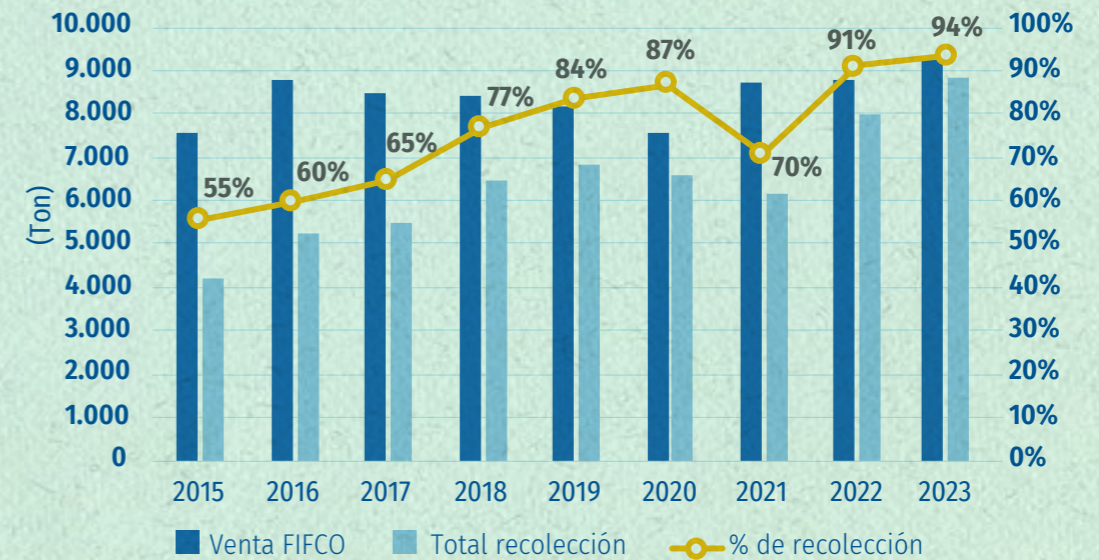
Se han logrado buenas negociaciones con exportadores de plástico, y con esto obtener mayor porcentaje de material. Se continúan identificando retos a nivel de recolección de aluminio, debido a que es un material con mucha competencia y existen muchos pequeños exportadores por todo el territorio nacional.

El porcentaje de recolección global ha ido aumentando con el paso de los años, apoyado también por el aumento en la venta de productos de FIFCO.

El gráfico “Desempeño de recolección Post consumo”, muestra el histórico de **recolección total** acompañado del indicador post consumo.



Desempeño de recolección post consumo



Programa de Reciclaje Post Industrial y Estrategia Cero Residuos

Todos los residuos generados en las instalaciones físicas de FIFCO se gestionan a través de **gestores autorizados**.

La compañía realiza un seguimiento de la operación de estas empresas a través de la solicitud de los permisos correspondientes, así como en algunos casos, la ejecución de auditorías de sostenibilidad de la mano del Programa de Compras Sostenibles.

Los gestores deben cumplir con las leyes aplicables según el país de operación, así como garantizar la gestión adecuada de los residuos que le son entregados. La recolección de información de los residuos puede provenir de las siguientes fuentes:

1. Comprobantes o certificados emitidos por el gestor de residuos.
2. Pesaje interno de los residuos previo a su entrega a los gestores.
3. Facturas de venta de residuos.

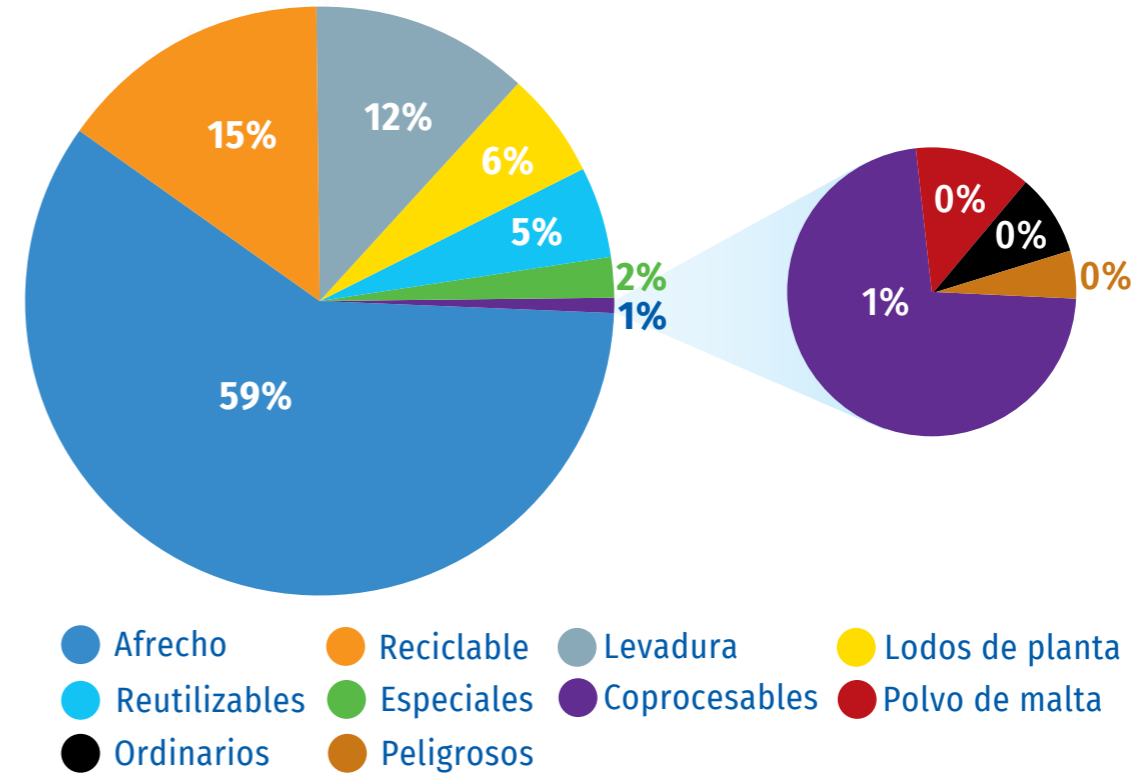
4. Estimaciones basadas en mediciones tales como densidad, entre otras.

En el caso de pesajes internos o pesajes efectuados por el proveedor, se mantiene un proceso de control metrológico para las romanas internas, así como un seguimiento del estado de los equipos de medición utilizados por los gestores de residuos, esto con el fin de garantizar que la información recolectada sea confiable.

Los resultados obtenidos producto de la valorización de residuos en las operaciones de FIFCO Distribuidora La Florida, Retail, IAK y Hospitalidad (Hoteles Westin, W y Reserva Conchal), se muestran en el gráfico “**Gestión de residuos FDIS 2023**”.*

*A partir del 2024 en FIFCO USA se iniciará la cuantificación por tipo de residuos, razón por la cuál no se desglosa en este reporte.

Gestión de residuos Operación de Distribución en Costa Rica (FDIS) 2023



	Ton 2022	Ton 2023
FDIS	37.250,9	40.546,6

En este año en las operaciones de FDIS, tuvieron un aumento en la generación de los subproductos debido a la alta demanda en producción, sin embargo, la totalidad del residuo se valoriza a través de la venta como alimento animal. Se mejoró la separación de los residuos desde el origen según su fuente y destino y todos los residuos generados en FDIS se trataron por gestores autorizados.

La separación correspondiente de los residuos fue por subproductos (polvo de malta, levadura, afrecho), especiales, peligrosos, co-procesables, reutilizables, reciclables y ordinarios, donde el mayor porcentaje fue la alimentación animal. Los residuos que tuvieron como final el co- procesamiento son solo un **0,97%** del total de los residuos y los ordinarios el **0,12%** del

total, lo cual representa un gran logro en el tratamiento y disposición final de los residuos generados por FDIS.

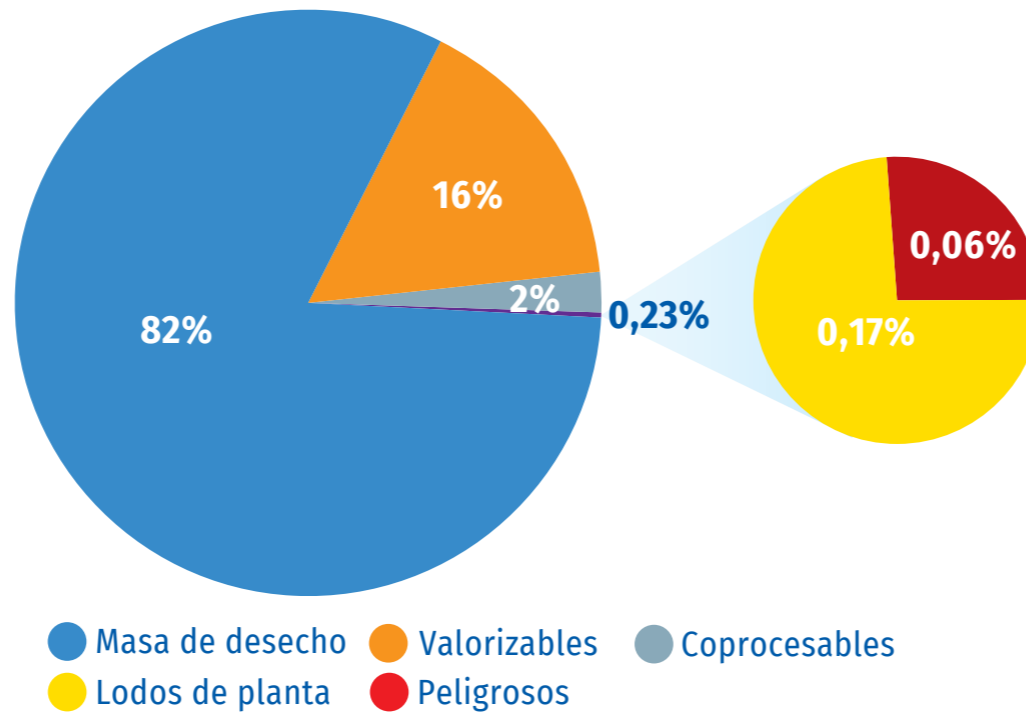
En el negocio de bebidas y alimentos de Costa Rica hubo una organización muy eficiente para el proceso completo de la gestión de los residuos (separación, acopio y destino final), ya que en todas las instalaciones hay un ingeniero SHE (Safety, Health and Environment) que vela por que la segregación en cada planta sea efectiva y correcta según la legislación costarricense.

En el negocio Retail, específicamente para la planta de Manufactura, durante el 2023 se ejecutaron dos proyectos de gestión que impactaron positivamente la gestión de residuos; por los cuales se obtuvo una disminución del 35% de los residuos coprocesados como lo son residuos de bolsas plásticas de materia prima y polilaminados.

En ambos casos, se trasladaron a ser residuos valorizables, esto demuestra el compromiso y conciencia de los colaboradores a todo nivel y además impacta de forma positiva desde un contexto económico para la planta.

En IAK se disminuyó el 1,7% en el porcentaje de residuos no valorizables, esto gracias a una mejor clasificación

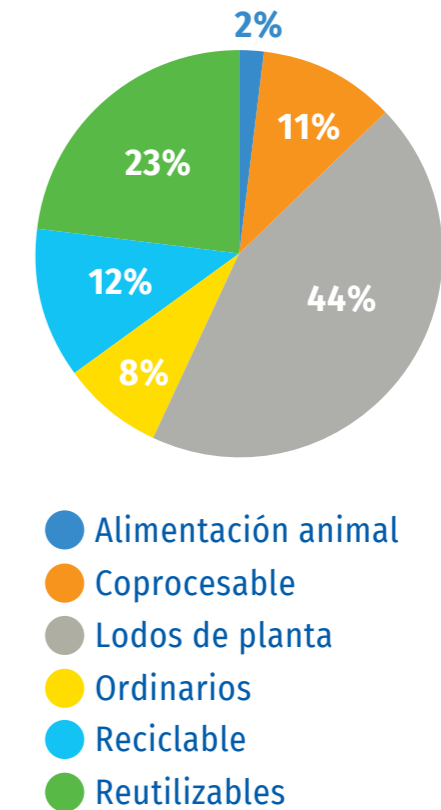
Gestión de residuos FIFCO Retail 2023



	Ton 2022	Ton 2023
FIFCO Retail	576,5	787,9

en los puntos de generación y teniendo una mejor segregación en el centro de transferencia de residuos, incrementando en el año 2023 en 3% el material reciclado, logrando una cuantificación de 6,7% menor al año anterior. Se trabajó en la concientización y buena clasificación de los colaboradores, como por ejemplo con la celebración del día del medio ambiente y campañas de comunicación internas.

Gestión de residuos IAK 2023

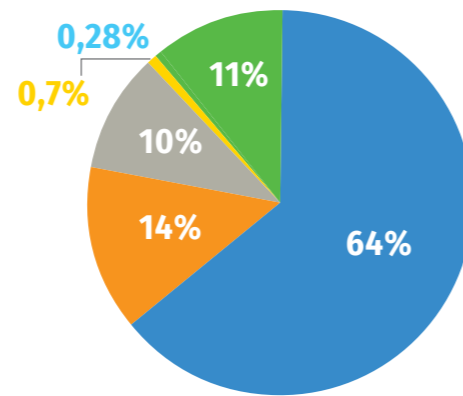


	Ton 2022	Ton 2023
IAK	1.444,5	1.347,1

FIFCO Hospitalidad

En las operaciones de FIFCO Hospitalidad se reportó una disminución de los residuos ordinarios no valorizables, la cantidad más baja en el histórico reportado desde el año 2013 (ver cuadro kg de residuos/HI), esto gracias a las estrategias y esfuerzos realizados para evitar al máximo la cantidad de residuos que se envían a los rellenos sanitarios. Se ve reflejado entonces, un aumento en otras disposiciones finales como lo son el co-procesamiento y el reciclaje, para un aumento total en las toneladas de residuos.

Gestión de residuos FIFCO Hospitalidad 2023



- Orgánico
- Valorizable
- Ordinarios
- Peligrosos
- Especiales
- Coprocesables

	Ton 2022	Ton 2023
FIFCO Hospitalidad	1.307,6	1.419,3

Se mantiene un proceso exhaustivo que garantiza un adecuado manejo de los residuos para todas las operaciones de FIFCO, con el fin de reducir al máximo la cantidad de residuos que se envían al relleno sanitario (residuos ordinarios).

FIFCO Hospitalidad: Programas internos

Recipientes para residuos a las salidas de la playa del Resort

“Tomá un balde” fue un proyecto de concientización ambiental implementado en Reserva Conchal en conjunto de las marcas Imperial y Tropical. Consistió en colocar baldes a la salida de la playa para incentivar a los visitantes a recolectar en estos recipientes los residuos que se encontraran en la playa.

ECOLECTA

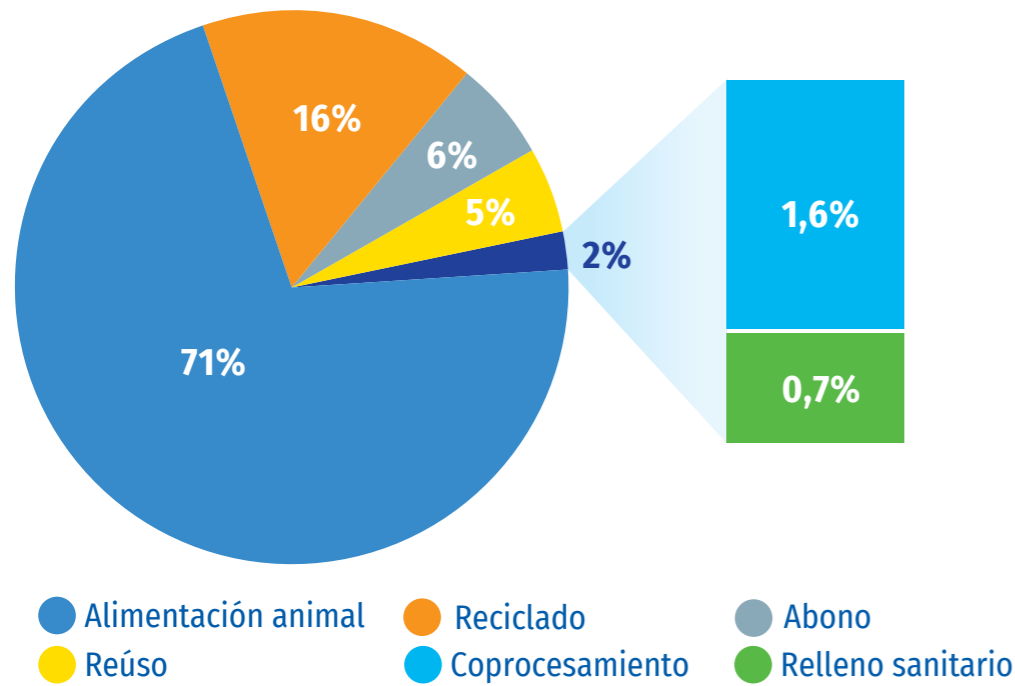
Nació para concientizar a la comunidad de Brasilito sobre la importancia de separar los residuos y garantizar que estos se dispongan de manera adecuada.

- Se realiza con el apoyo de la Asociación de Desarrollo Integral de Playa Brasilito los últimos viernes de cada mes, en la plaza principal de Brasilito.
- En 2023 se recolectaron **3,6** toneladas de residuos valorizables y **0,7** toneladas de residuos no valorizables.

En conjunto con el proyecto de voluntariado Elegí Ayudar se reciben voluntarios de la empresa para apoyar en Ecolecta. También, se incentiva a los visitantes de la playa a que recolecten sus residuos y los dispongan adecuadamente. Para el próximo año se espera replicar esta iniciativa en otras comunidades.

El destino que se le da a los residuos en las instalaciones de FIFCO, se muestra en el gráfico “Tipo de manejo, todas las unidades”.

Tipo de manejo | Todas las unidades 2023



Histórico de generación de residuos ordinarios

Año	kg de residuos/Hl				kg/Ton
	Planta Cerveza	Planta Refrescos	Otros CR	Planta IAK	RETAIL
2013	0,03297	0,00495	0,04449	0,86	N/D
2014	0,01914	0,00224	0,03977	0,70	1,10
2015	0,01008	0,00205	0,02900	0,46	0,40
2016	0,00150	0,00130	0,02007	0,64	0,38
2017	0,00097	0,00134	0,01358	0,29	0,02
2018	0,00128	0,00102	0,00863	0,23	0,00
2019	0,00247	0,00088	0,00604	0,12	0,00
2020	0,00128	0,00063	0,00599	0,14	0,00
2021	0,00131	0,00061	0,00516	0,14	0,00
2022	0,00050	0,00065	0,00202	0,12	0,00
2023	0,00062	0,00074	0,00747	0,10	0,00

Cero Residuos

La certificación **“Zero Waste To Landfill”** otorgada por Carbon Trust se mantiene para Distribuidora La Florida y FIFCO Retail, Costa Rica.

Por medio de esta verificación de tercera parte, se aseguran los esfuerzos que se han venido realizando desde hace varios años para reducir el impacto asociado a las operaciones.

Las operaciones de Distribuidora La Florida presentan una valorización del 99% o más de sus residuos. Gracias a ello, se cuenta con la certificación **ZERO WASTE TO LANDFILL**, la cual se gana obteniendo menos de un **1%** de residuos dirigidos al relleno sanitario. Esta certificación además califica la responsabilidad legal de cada empresa que quiera ganarla, ya que se debe contar con gestores autorizados, entrega de certificados de disposición o destrucción del material, una correcta trazabilidad, desde la generación hasta la disposición final.

En el caso de Retail, desde el 2018 se mantienen sin reportar envíos de residuos al relleno sanitario de forma directa, es decir, un **proceso real de Cero Residuos**. Esto se logra por medio de la correcta separación desde la fuente, basada en toma de conciencia de parte de todos los colaboradores y procesos productivos en la planta de manufactura.

Retail hace una gran inversión económica para la recolección y tratamiento de residuos de tipo co-procesables, lo que convierte residuos no valorizables en materiales aprovechables, por ejemplo, la alianza con proveedores estratégicos como Geocycle, quienes utilizan estos residuos como combustibles para los hornos cementeros.

En el caso de Retail, desde el 2018 se mantienen sin reportar envíos de residuos al relleno sanitario de forma directa, es decir, **un proceso real de Cero Residuos**.



Los indicadores son un reflejo de los esfuerzos que se han realizado para garantizar un adecuado manejo de residuos, la compañía se mantiene en búsqueda de mejoras en los procesos productivos, sensibilización al personal y en la identificación de alternativas adicionales que generen menores impactos, con el objetivo de mejorar año con año.

Las operaciones de Distribuidora La Florida presentan una valorización del **99%** o más de sus residuos.

Estrategia Climática

En concordancia con la estrategia de sostenibilidad, FIFCO estableció una **estrategia de acción climática**, que aborda, desde una perspectiva de administración del riesgo, los elementos: **mitigación, adaptación, daños y pérdida ante los impactos climáticos.**

Mitigación

FIFCO establece su estrategia “Carbono Positivo” en función de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero. Dentro de los componentes más relevantes para la verificación de la huella de carbono organización, corresponden al consumo de energía eléctrica, consumo de energía térmica, el consumo de gases refrigerantes y consumo de combustibles generados en nuestras operaciones. Es por esta razón que esta unidad se desarrolla haciendo énfasis en la declaración de carbono positivo.

Esta estrategia se mantiene en 4 fases, ver gráfico “Fases: Carbono positivo”:



Energía eléctrica

La matriz energética de los países donde se opera juega un papel preponderante a la hora de establecer los factores de emisión que impactarán de manera directa en el cálculo del inventario anual. La distribución de esta matriz según la operación por país se compone de la siguiente forma:

- **FIFCO Costa Rica**
Matriz energética basada en 99,3% en energía renovable.
- **FIFCO Centroamérica**
La matriz energética local cuenta con un 100% en energía renovable, distribuido en un 55% de energía de fuente hídrica y un 45 % de biomasa.
- **FIFCO USA**
La matriz energética se ve favorecida por ubicarse en Rochester, New York, uno de los estados con mayor generación de energía eléctrica proveniente de fuentes renovables en los Estados Unidos.

Energía renovable en la matriz energética*

COSTA RICA
99,3%

GUATEMALA
100%

* FIFCO cuenta con los certificados emitidos por cada empresa de servicio eléctrico para respaldar esta información.

Medición, Control y Reducción

En cuanto al consumo de energía eléctrica en todas las operaciones, se mantiene un proceso de medición y control, a través de proceso internos. Esto permite dar seguimiento y visibilidad de las áreas de oportunidad para reducción, así como evidenciar los resultados de los procesos de mejora que se realicen en las diversas instalaciones.



Consumo de energía eléctrica en las operaciones

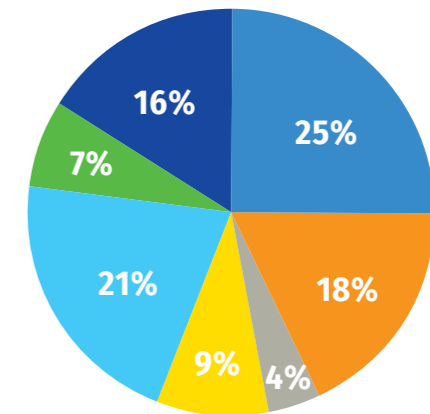
Instalación	Consumo de electricidad KWH			Indicador de consumo		
	2022	2023	Reducción (KWH)	2022	2023	Unidad
Planta Cerveza	24.997.688	26.555.422	-1.557.734	10,84	11,26	KWH/Hl producidos
Planta Refrescos	16.127.249	18.564.012	-2.436.763	8,39	8,71	
Otros CR	4.145.721	4.581.525	-435.804	1,04	0,94	
SubTOTAL CR	45.270.658	49.700.959	-4.430.301	6,76	6,97	
Planta IAKGT	9.160.934	9.388.397	-227.463	7,68	8,30	KWH/Ton vendida
FIFCO USA	22.366.871	22.605.137	-238.266	9,84	11,35	
Retail	6.618.438	7.122.434	-503.996	485,76	487,40	
Hospitalidad	16.831.371	17.045.169	-213.798	N/A	N/A	KWH total

- En planta Cerveza se refleja un incremento en el consumo absoluto, debido al incremento en producción. Aunado a esto, en el 2023 ejecutando el máster plan definido, se inicia una serie de proyectos constructivos en donde el consumo eléctrico se ve impactado.
- En planta refrescos el incremento en el consumo absoluto es el reflejo de incremento en la producción, generando así un aumento en el indicador.
- En las demás instalaciones de FDIS, hay una reducción en el indicador más no en el consumo absoluto, siendo la principal razón la correlación directa con los Hl asignados.
- Con respecto a Retail, hay un aumento tanto en el consumo de energía eléctrica como en el indicador de eficiencia, esto debido a que durante el 2023 la demanda en producción aumentó en un **10%** en comparación al 2022 y sumado

a eso se experimentaron fallos en equipo y nuevas puestas en marcha que consumieron más de lo previsto, haciendo que el indicador general se vea afectado. La situación ya fue identificada e incluso hay inversiones importantes en cambio de equipo y maquinaria durante el 2024.

- Por su parte en Hospitalidad, se asocia el aumento en el consumo, con un aumento significativo de la ocupación, la cual fue de un **11%** mayor al 2022. Sin embargo, durante el año se realizaron acciones y controles operacionales asociados a la reducción del consumo, (estas serán descritas más adelante).
- En el caso de IAK, debido a una disminución en el volumen de producción y a las situaciones geopolíticas por las que atravesó Guatemala, -donde se debió cerrar la planta-, hubo un aumento en el indicador de consumo en comparación del año anterior. Se están realizando trabajos de verificación de condiciones de equipos para garantizar el funcionamiento de estos sin generar consumos innecesarios.

Consumo de energía (Gj) 2023



- Planta Cerveza
- Planta Agua y Refrescos
- Otros CR
- Planta IAKGT
- FIFCO USA
- Retail
- Conchal

En el gráfico “Consumo de energía 2023” se observa el consumo eléctrico por cada unidad de negocio.

Iniciativas para reducción de consumo energético

En todas las operaciones existen programas enfocados en la reducción del consumo de energía eléctrica, que le permiten a la compañía tener una mejora en la gestión de los recursos.



Certificación ISO 50001

El área de manufactura de planta Retail es la única instalación de FIFCO que cuenta con la certificación ISO 50001 (Sistema de gestión de la energía). Se obtuvo un resultado de “0 No conformidades” para el sistema de gestión tanto en auditorías internas como externas. **Esto evidencia acciones oportunas en todo nivel e integración de las áreas operativas y de gestión.**

Programas enfocados en la reducción del consumo de energía eléctrica

Iniciativas de reducción 2023	Unidad de Negocio	Cantidad estimada de reducción (Gj)	Tipo de energía	Método para calcular la reducción
Sustitución de techos dando prioridad a luz natural.	IAK	N/D	Eléctrica	Se amplía y renueva el área de techos con iluminación natural, con el objetivo de utilizar en menor medida las luminarias de consumo energético.
Acciones de control operativo enfocadas en USES (Uso significativo de la energía).	Planta Retail	N/D	Eléctrica	1. Sellado de compuertas de andenes de bodega (USE 2) para evitar choque térmico. 2. Alarmas para evitar aperturas innecesarias en bodegas. 3. Estudios de equipos eléctricos para evitar fallos y consumos adicionales. 4. Refuerzo en la toma de conciencia en el personal (capacitaciones).
Apagado de cámara de hielo de Planta 2 durante horas diurnas.	Planta Retail	185	Eléctrica	Se estima con base en la potencia y consumo del equipo, la reducción que se obtiene al apagar el equipo 5 horas al día en las semanas proyectadas.
Apagado de 4 abanicos del IQF (proceso de congelación) de la línea Mecatherm 3, en horas pico.	Planta Retail	44	Eléctrica	Se estima con base en el consumo de energía de los 4 abanicos, la reducción se obtiene al apagar los equipos 5 horas al día en las 6 semanas de uso.
Sustitución de bombillos regulares por luminarias LED de menor consumo.	Hospitalidad	12.615,36 KW	Eléctrica	Se estima considerando la cantidad de luminarias que se van a sustituir, el consumo en watts de las luminarias, y se hace un supuesto de horas en uso de las luminarias. Con esto se Calcula el consumo en kW/h de las luminarias antiguas y de las nuevas LED, y la diferencia es la cantidad de kW ahorrados o reducidos.
Sustitución de equipos de aires acondicionados por unidades más eficientes y con refrigerantes de menor potencial de calentamiento global.	Hospitalidad	ND	Eléctrica	Se sustituyeron 14 unidades de AC, el cambio se justifica según los datos emitidos por la ficha técnica de los equipos.
Sustitución de 3 de bombas de la piscina principal de Hotel Westin.	Hospitalidad	204 KW/h	Eléctrica	Se calcula tomando en cuenta el consumo en kW/h de las bombas a reemplazar y el consumo de las nuevas por los meses que han estado en uso.
Reemplazo de compresor de aire.	FDIS	194,4	Eléctrica	Se estima considerando la reducción de consumo de KW/h desde su instalación y se compara con el consumo del antiguo compresor.
Reducción de MJ, debido al pagado de equipos que se encuentran en intervención.	FDIS	2.992	Combustible	Se estima considerando el indicador de energía térmica con la correlación MJ consumidos/Hl producidos.

Energía térmica

Medición, Control y Reducción

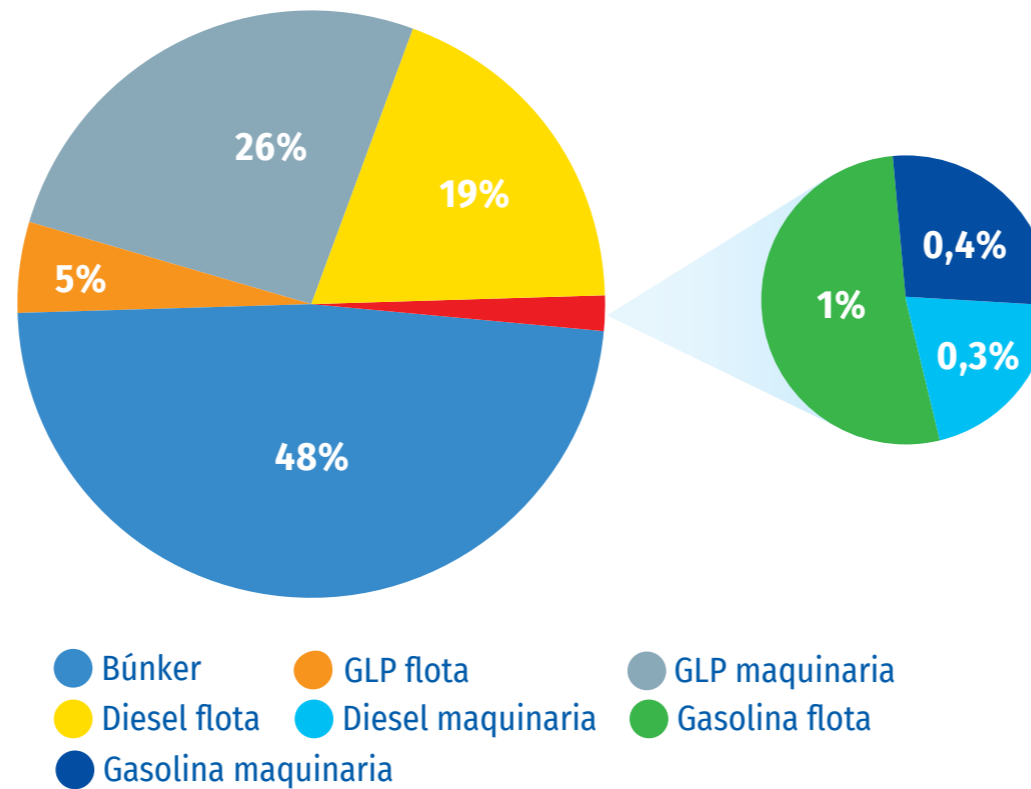
En todas las operaciones, se realiza el proceso de medición del consumo de energía térmica de todas las fuentes. Se pueden dividir en:

- Búnker para la generación de vapor.
- Diésel para transporte de la flota y maquinaria para labores menores.
- GLP usado en maquinaria tal como cocinas y calentadores y para el transporte de montacargas.
- Gasolina para flota de transporte y algunos equipos principalmente, bombas.
- Energía solar para iluminación.

El desglose de consumo del período por fuente se muestra a en el gráfico “Consumo de combustibles 2023”.

Se mantiene como fuente principal el búnker, el GLP de maquinaria y el diésel de la flotilla. Con respecto al consumo por instalación, se detallan en la tabla “Energía térmica”, los indicadores de consumo de energía térmica por unidad de producción y absolutos en el caso del negocio de Hospitalidad.

Consumo de combustibles 2023 (GJ)



En 2023 se presentó una baja en el consumo de energía térmica en todas las unidades negocio, exceptuando FIFCO USA.

- En planta Cerveza y en planta Refrescos, se dio una reducción debido a mejoras en el consumo de vapor y el aprovechamiento de agua caliente en la desinfección de los equipos. En las demás instalaciones de FDIS, la reducción obedece a mejoras en la gestión de equipos del área de flota, entre ellos el manejo eficiente de montacargas y la planificación de rutas en el área de distribución.

Consumo de energía por instalación Energía térmica

Año	MJ/Hl				MJ/Ton	MJ	
	Planta CCR	Planta Refrescos	Otros CR	Planta IAK	RETAIL	Hospitalidad	
2021	83,89	34,21	36,43	117,51	74,08	74,79	27,93
2022	88,24	38,82	39,69	106,15	83	45,11	34,37
2023	79,88	38,37	31,83	105,93	109,31	36,68	33,42

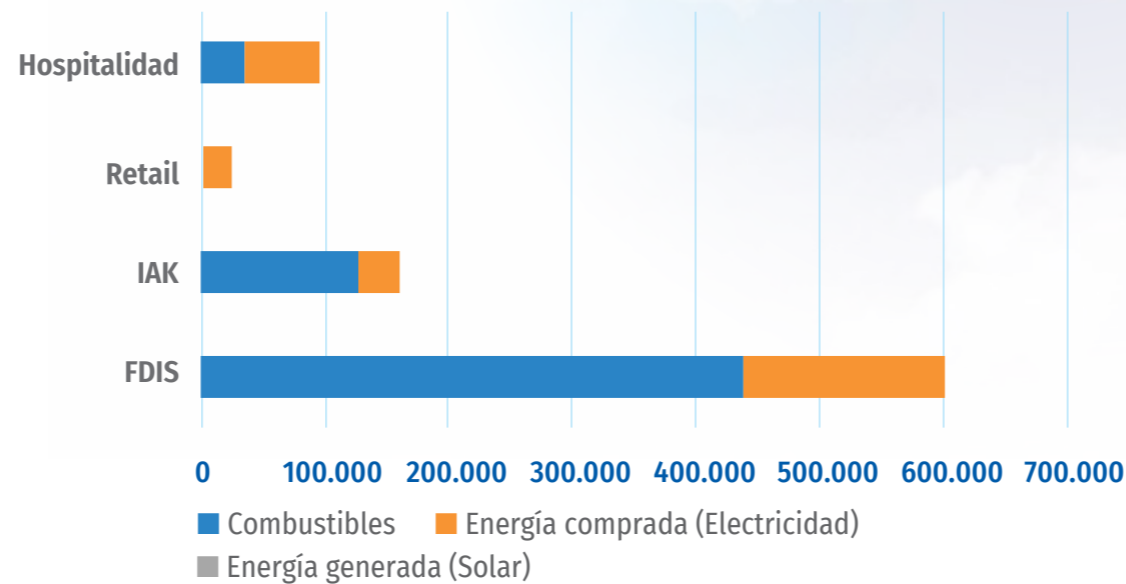
- En planta Retail se debió a una mejora en los controles de medición que migraron a ser propios, lo que favoreció a tener mediciones más exactas. Además, las mejoras realizadas en planta, en línea con una mejor eficiencia, provocaron que se utilizaran menos los generadores alternos de energía.
- En la unidad de Hospitalidad la reducción se debe a la transición eléctrica de equipos de mantenimiento principalmente y a eficiencias en operaciones internas de transporte de colaboradores.
- En el caso de las operaciones de IAK se da una reducción en el indicador de consumo con respecto al año anterior, esto en consecuencia a un menor consumo de GLP en las líneas de producción donde se utiliza este combustible.

A nivel de resumen, con respecto al consumo de energía total de las operaciones de FIFCO de bebidas y alimentos en Centroamérica, para el período de reporte se tiene una disminución en el indicador de intensidad total (térmica y eléctrica) promedio, pasando de 0.67 a 0.62 GJ / unidad producida, debido a la eficiencia mostrada de manera general en las unidades de negocio, según se comentó anteriormente.

Consumo total de energía (GJ)

Año/UN	FDIS	IAK	RETAIL	Promedio
2022	0,07	0,13	1,79	0,67
2023	0,05	0,01	1,79	0,62

Desglose de consumo de energía 2023 (GJ)



El consumo de energía absoluto de la organización en GJ por operación y por tipo de energía utilizada se muestra en el gráfico “Desglose de consumo de energía 2023”.



Emisiones de gases de efecto invernadero

Medición, reducción y neutralidad

FIFCO mantiene su compromiso para garantizar que varias de sus operaciones conserven el estatus de Carbono Positivo. Esto para Distribuidora La Florida, FIFCO Hospitalidad y FIFCO Retail en Costa Rica. Esto quiere decir que no sólo se mide y reduce la huella, sino que se compensa y supera el nivel de neutralidad, en más de un 20%, con el fin de generar un balance positivo.

Durante el 2023 las unidades de negocio de Distribuidora La Florida, FIFCO Retail y el negocio de Hospitalidad con los Hoteles Westin y W, alcanzaron el estatus de Carbono Neutral Plus, del Programa País de Carbono Neutralidad 2.0 del Gobierno de Costa Rica como resultado del cálculo de huella de carbono organizacional correspondiente al periodo 2022.

Se cuenta con el cálculo de inventario de emisiones de gases de efecto invernadero del año 2023 para que ingrese al proceso de verificación.

Las normas de referencia utilizadas para el cumplimiento de la verificación por tercera parte son INTE ISO 14064-

1:2019, la norma B5:2021, FIFCO se rige por los lineamientos en el marco del Programa País de Carbono Neutralidad 2.0 de Costa Rica.

Huella de Carbono Según Unidad de Negocio



Desde 2017
Huella 2023 757.34 ton CO₂e
Compensación FONAFIFO, Unidades Costarricenses de Compensación +.



Desde 2018
Huella 2023 52.772,88 ton CO₂e
Compensación Certificado de Reducción de Emisiones (CER's).



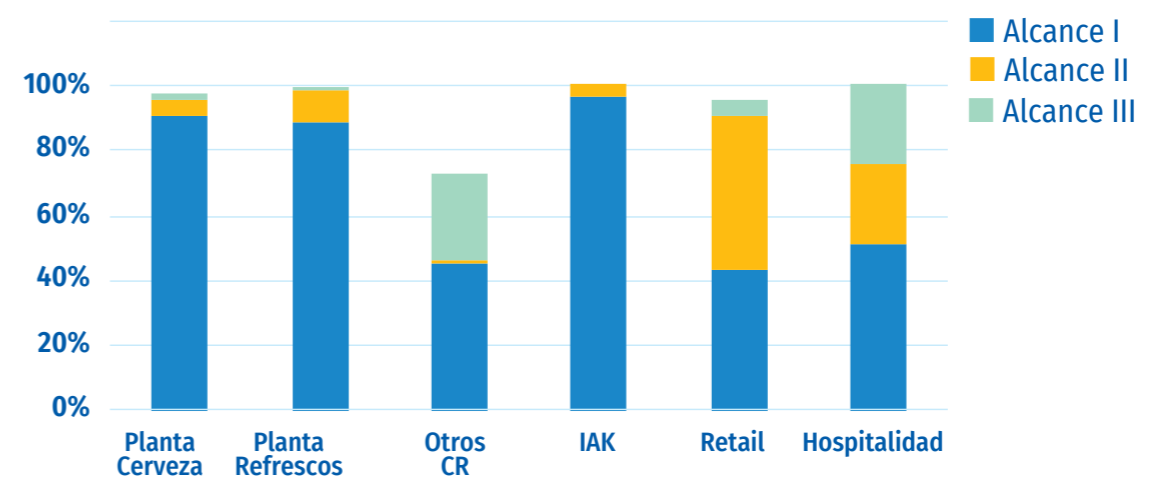
Desde 2017
Huella 2023 4.084,52 ton CO₂e
Compensación FONAFIFO, Unidades Costarricenses de Compensación + Sumidero Propio.

Alcance por unidad de negocio

* Sabana Estadio, Pavas Triángulo

Unidad de Negocio	Alcance	Nivel logrado
Distribuidora La Florida	Ingreso de Materias Primas, Manufactura y Distribución (Planta Cerveza, Planta Refrescos y CEDIS).	Carbono +
FIFCO Retail	Operaciones de Manufactura y 2 Puntos de Venta.*	Carbono +
FIFCO Hospitalidad	Operaciones de Hotel Westin, Spa Playa Conchal y Hotel W.	Carbono +
FIFCO Centroamérica + FIFCO USA	Ingreso de Materias Primas y Manufactura (Planta IAK). Inventario para alcance 1 y 2 en IAK y para FUSA cálculo de principales emisiones realizado.	Carbono +

Emisiones de CO₂ por alcance 2023



Somos FIFCO
Marco Estratégico
Resultados Financieros Consolidados
Temas relevantes por Negocio
Ambiental
Social
Gobernanza
Anexos

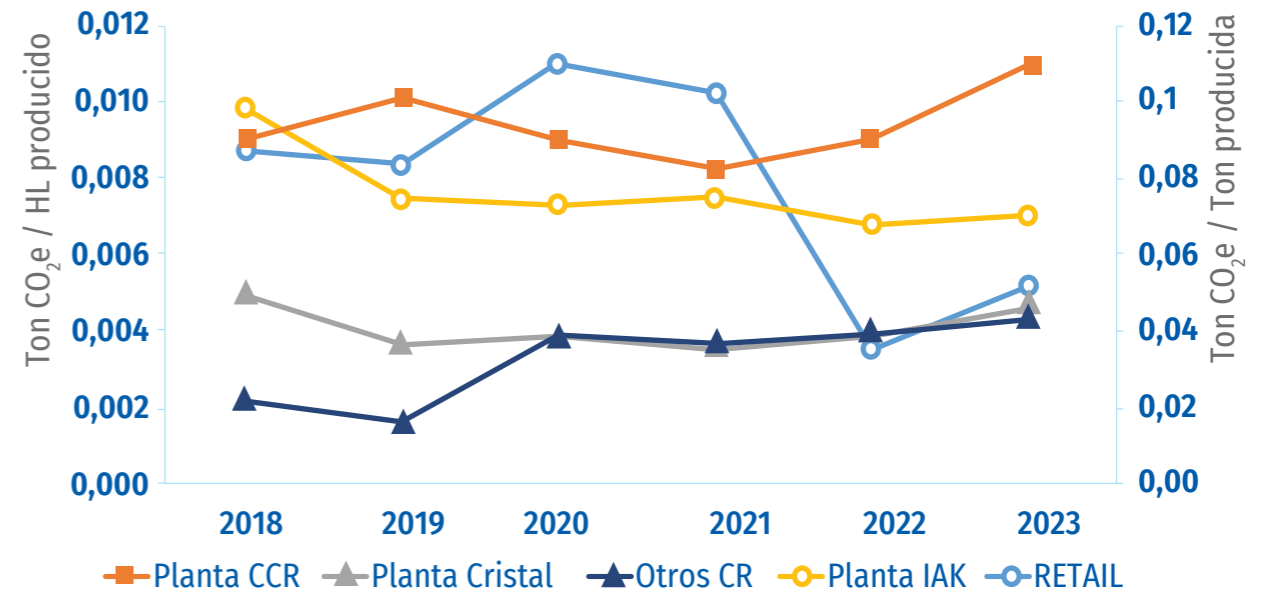
En el gráfico “Emisiones de las instalaciones de FIFCO en Centroamérica” se muestra dicha información, en comparación con el año 2022.

- En cuanto a la intensidad de emisiones en las instalaciones de Distribuidora La Florida se refleja un incremental asociado al aumento de los consumos en energía eléctrica que se comentó en el apartado anterior.
- Para Hospitalidad como se ha venido detallando, el incremento se atribuye al aumento en los niveles de ocupación de las instalaciones.

- La planta de manufactura de la operación de Retail presentó un aumento debido al aumento de producción por demanda, lo cual se asocia a un aumento en consumo en energía eléctrica.
- IAK mantiene un aumento del indicador, asociado al cambio del indicador de la matriz energética del país y el aumento de energía eléctrica en el proceso productivo.

A pesar de que los indicadores presentan un aumento, se cuenta con la evidencia de que las unidades de negocio aplican e implementan acciones dirigidas a la reducción de emisiones durante el año.

Emisiones de CO₂ de operaciones de manufactura Centroamérica 2023



Resumen de inventario de emisiones

Instalación	Emisiones de instalaciones FIFCO Centroamérica (ton CO ₂ e)												Intensidad CO ₂ e/HL or Ton	
	Alcance I			Alcance II			Alcance III			TOTAL Ton CO ₂ e			2022	2023
	2022	2023	Reducción 2022 vs 2023	2022	2023	Reducción 2022 vs 2023	2022	2023	Reducción 2022 vs 2023	2022	2023	Reducción 2022 vs 2023	2022	2023
Planta CCR	18.998,67	23.923,32	-4.924,65	999,91	1.418,06	-418,15	616,62	593,05	23,56	20 615,20	25.934,44	-5.319,24	0,0089	0,0110
Planta Refrescos	6.353,80	8.529,51	-2.175,71	645,09	991,32	-346,23	96,29	77,37	18,92	7 095,18	9.598,19	-2.503,01	0,0037	0,0045
Otros CR	7.929,80	12.708,19	-4.778,40	165,83	243,84	-78,01	6.384,02	7 554,67	-1.170,65	14.479,65	20.506,70	-6.027,06	0,0036	0,0042
SUB TOTAL CR	33.282,27	45.161,02	-11.878,75	1.810,82	2.653,21	-842,39	7.096,93	8 225,09	-1.128,16	42.190,02	56.039,33	-13.849,30	0,0051	0,0060
IAK	7.993,00	7.565,62	427,38	14,49	243,84	-229,35	ND	ND	ND	8.007,49	7.809,46	198,03	0,0067	0,0069
Retail	154,90	342,17	-187,27	298,30	380,34	-82,04	0,00	37,24	-37,24	453,20	759,74	-306,54	0,0333	0,0520
Hospitalidad	2.285,07	2.353,57	-68,50	573,18	611,86	-38,68	1.094,12	1.119,09	-24,97	3.952,37	4.084,52	-132,15	N/A	N/A

Acciones para la reducción de emisiones durante el año

Iniciativa de reducción 2023	CO _{2e} reducido (Ton CO _{2e})	Gases incluidos	Metodología	Unidad de Negocio
En el año 2022 el Ministerio de Energía de Guatemala actualizó el factor a utilizar por generación de energía por bagazo de caña a 0.0570 a un factor año anterior de 0.003 año anterior por KWH producido.	229,11	CO ₂	Revisión del factor de emisión de acuerdo con el dato proporcionado por el Ministerio de Energía y Minas.	IAK
Segregación de bolsas plásticas mix y envases tetra pack para disminución de residuos coprocesables.	7,97	CO ₂ , CH ₄ , NO ₂	Por medio de inducción y minutos de ambiente para concientización del personal. Se cuantifica mediante la reducción de la cantidad residuos que gestionamos como coprocesables después de la implementación de los proyectos, ya que pasan a ser residuos valorizables.	Planta Retail
Reducción en el consumo de energía eléctrica por medio del apagado de 4 abanicos en horas pico del IQF en meca 3.	0,65	CO ₂	Recurso humano de departamento de mantenimiento para implementación de proyecto. Se especifica detalles de cálculos y metodología en R-SHE-002.	Planta Retail
Reducción del consumo de electricidad por medio del apagado de cámara de hielo durante horas diurnas.	2,74	CO ₂	Recurso humano de departamento de mantenimiento para implementación de proyecto. Se especifica detalles de cálculos y metodología en R-SHE-002.	Planta Retail
Sustitución de bombillos regulares por luminarias LED de menor consumo.	736,7 kg CO _{2e}	CO ₂	Se estima considerando la cantidad de luminarias a sustituir, el consumo, y las horas en uso. Con esto se calcula el consumo en kW/h y se calcula la reducción en CO ₂ .	Hospitalidad
Sustitución de unidades de aire acondicionado por unidades más eficientes y con refrigerantes con menor potencial de calentamiento global.	No determinado (N/D)	CO ₂	Se sustituyeron 14 unidades de AC, el cambio se justifica según los datos emitidos por la ficha técnica de los equipos.	Hospitalidad
Sustitución de 3 de bombas de la piscina principal de Hotel Westin.	12 kg CO _{2e}	CO ₂	Se calcula tomando en cuenta el consumo en kW/h de las bombas a reemplazar y el consumo de las nuevas por los meses que han estado en uso.	Hospitalidad
Reemplazo de compresor de aire.	2,675	CO _{2e}	Salida en operación del compresor anterior por sustitución de equipo por otro más eficiente en generación de aire comprimido y de menor consumo. Puesta en marcha del nuevo compresor.	FDIS
Aprovechamiento de agua caliente en desinfección de L4-L5, cambio de trampa de condensados para CIP L5.	191,05	CO _{2e}	Realizar la conexión a la red de agua caliente de la tubería proveniente del tanque de rebalse de agua de cocimiento para abastecer las líneas de latas. Reemplazo de trampa.	FDIS
Establecimiento de procedimiento de apagado de equipos.	222,44	CO _{2e}	Disminución del consumo innecesario de equipos que se encuentran en paro, mejorando el indicador de energía térmica con la correlación MJ consumidos / Hl producidos.	FDIS
Cambio de vehículos.	1,68	CO _{2e}	Sustitución de dos vehículos de combustión por dos vehículos eléctricos.	FDIS

Proyectos clave para la reducción de emisiones

Sustitución de búnker

El consumo de búnker en el negocio de bebidas en Costa Rica está destinado para la generación de vapor utilizado en los procesos térmicos, esta sigue siendo una de las principales fuentes de emisión. Es por esta razón que se buscan nuevas tecnologías para la **sustitución del consumo de búnker** por otra fuente de energía renovable o baja en emisiones. Para el año 2023, se realizó un análisis económico que compara la sustitución de una caldera de búnker por una caldera eléctrica, el resultado positivo de este análisis económico llevó a la compra de una caldera eléctrica. Así, durante el 2024 se realizarán todos los procesos y trámites necesarios para que entre en ejecución en el año 2025.

Movilidad eléctrica

Gracias a un análisis técnico y financiero, se sustituyeron dos vehículos livianos de combustión por dos vehículos 100% eléctricos, los cuales ya se encuentran

en operación y monitoreados para evaluar los resultados obtenidos en cuanto a emisiones reducidas y demás beneficios que estos representan. Se instalaron **8** estaciones de carga semi rápida distribuidas en las plantas de producción, edificio corporativo y centro de distribución oeste. **Se promueve entonces el uso de vehículos eléctricos** en las personas colaboradoras, mediante un beneficio de uso -gratuito- en las instalaciones. El compromiso de realizar una transición progresiva de la flota continua (montacargas de gas LP a eléctricos, vehículos utilitarios, vehículos de uso discrecional y camiones de distribución).

Se mantiene el interés de investigación en un proyecto piloto de **cabezales de hidrógeno** para transporte de carga en conjunto con las partes interesadas y la Alianza por el Hidrógeno. En la cadena de valor también se propiciará la movilidad eléctrica, principalmente en los proveedores de logística y distribución.

Adaptación y gestión de daños y pérdidas

Gestión de riesgos asociados al cambio climático

El cambio climático es uno de los mayores desafíos que enfrenta el planeta, afectando a todas las geografías. El grado de su impacto varía dependiendo de la escala de vulnerabilidad que presenten los ecosistemas y comunidades expuestas. Siendo los bosques tropicales y los humedales los ecosistemas más sensibles y las comunidades rurales y costeras las poblaciones más afectadas.

Los efectos del cambio climático están alterando los patrones de temperatura y precipitación rápidamente, afectando en la cantidad y calidad de los servicios ecosistémicos. Esta dinámica, trae consigo impactos negativos para la salud, la seguridad alimentaria, el suministro de agua, el balance de los ecosistemas, la supervivencia de la biodiversidad y, por ende, afectando las actividades productivas nacionales.

Acción climática



Es por esta razón que bajo los objetivos de la estrategia climática de FIFCO y el marco de ESG, se realizó un **estudio de riesgos climáticos** en cada línea de negocio para procurar una actividad productiva resiliente a los impactos del cambio climático.

Esta gestión de riesgos climáticos aplica la misma metodología para la gestión de riesgos operativos y de continuidad de negocio que se explica en el apartado general de “riesgos de la compañía”. El estudio estuvo a cargo del trabajo conjunto de los departamentos de Salud, Seguridad y Ambiente (SHE) y el de Gerencia de Riesgos, en el cual en esta primera etapa se desarrollaron talleres participativos para identificar los riesgos climáticos en cada línea de negocio y posteriormente se realizó la evaluación de éstos según los criterios citados a continuación:

- Probabilidad
- Impacto financiero
- Impacto regulatorio
- Impacto reputacional
- Impacto estratégico

Se identificaron los controles y posibles planes de mitigación para los riesgos clasificados altos y críticos resultantes. Como resultado se obtuvo que, los riesgos climáticos con severidad alta o crítica son los que se detallan en el gráfico “Principales riesgos climáticos”.

Principales riesgos climáticos



Principales avances del tema

- Se generó el proceso de identificación de riesgos altos y críticos con sus respectivos planes de acción en las unidades de negocio de FDIS, Retail, Hospitalidad e IAK.
- Se elaboraron informes técnicos detallados sobre el proceso y la metodología aplicada.

La meta para el 2024 es asegurar el cumplimiento de las acciones establecidas en los planes de acción con el objetivo de mitigar estos riesgos.

De manera paralela en el 2023 se inició con el desarrollo de 2 iniciativas dentro del componente de adaptación; **agricultura sostenible y abasto ante crisis de impacto climático.**

A través de los años, FIFCO ha fortalecido su cadena de abasto por medio de las mejoras en los procesos de negociación y acuerdos comerciales, aumento de la calidad de los productos y servicios y lo más importante, **bajo un marco de desempeño en sostenibilidad de acuerdo con el programa de compras sostenibles.**

El mantener una cadena de abasto sostenible y continua, implica, además de un gran esfuerzo de coordinación e integración entre proveedores, fabricantes, distribuidores y comerciantes, la gestión de incertidumbres que representan riesgos de interrupción.

Uno de los riesgos potenciales más relevantes para nuestra continuidad de abasto, es el impacto causado por el cambio climático a través de los distintos eslabones de la cadena.

Se ha trabajado en distintas iniciativas que promueven acciones de adaptación y mitigación ante los impactos de esta problemática.

Dentro de esos esfuerzos, se encuentra el **Plan de abasto ante crisis de impacto climático**, el cual tiene como objetivo la identificación de los proveedores climáticamente más vulnerables y consecuentemente la creación de planes de manejo personalizados para aumentar su resiliencia por medio de acciones de adaptación y mitigación dentro sus actividades productivas.

Al momento de este reporte, el plan se encuentra en la implementación de la metodología de medición de

En el 2023 se inició con el desarrollo de 2 iniciativas dentro del componente de adaptación; **agricultura sostenible y abasto ante crisis de impacto climático.**

vulnerabilidad de los proveedores de todas las líneas de negocio de FIFCO. Durante el 2024 se trabajará en la lista definitiva de proveedores en condición de vulnerabilidad, para así, gestionar el plan de manejo hacia la resiliencia climática.

Se une el **Programa de Prácticas Agrícolas Sostenibles**, con el mismo objetivo de reducción del riesgo a los efectos del cambio climático, pero específicamente dirigido a los proveedores y productores de materias primas de origen agrícola. Los productos FIFCO dependen directamente de la agricultura. Existe un alto compromiso por fomentar dentro de la cadena de abasto prácticas que promuevan la agricultura regenerativa, el manejo integrado del agroecosistema y la conservación de la biodiversidad en el campo. Los objetivos de este programa son:

- Alentar a los productores agrícolas a esforzarse por alcanzar los más altos niveles de desempeño ambiental, social y de gobernanza.
- Estimular la innovación en la producción agrícola hacia una mayor sostenibilidad.
- Incentivar prácticas de adaptación y mitigación al cambio climático que permitan una agricultura resiliente y climáticamente inteligente.
- Promover condiciones de trabajo justas, sanas y responsables para la seguridad de los trabajadores.

En el 2023 se obtuvo la lista de proveedores críticos de materias agrícolas con los cuales se realizará el plan piloto durante el 2024. También se creó una herramienta para el diagnóstico del estado de sostenibilidad de dichos productores, para así realizar planes de manejo personalizados basados en las necesidades y oportunidades de mejora. En el 2024 se iniciará con la validación de la herramienta diagnóstico y con la implementación del plan piloto.

Agua Positiva

El control del consumo de agua es un indicador de muy alta relevancia para todas las operaciones de FIFCO y su seguimiento se realiza a través de la **agenda común de medición y reducción** en todas las unidades de negocio.

Agua

En las operaciones de bebidas en Costa Rica, se lleva a cabo el proceso adicional de compensación de la huella de agua; se mantiene la condición de Agua Neutralidad. Este proceso de verificación de la huella de agua se efectúa de manera anual desde el 2012 y a partir del 2017, se alcanza el reconocimiento de **Agua Positiva** que se mantiene en la actualidad.

La estrategia de **Agua Neutralidad** se resume en 4 etapas, mismas que se utilizan para la gestión del consumo de energía térmica y energía eléctrica, basadas en el proceso de mejora continua y respaldadas por un proceso de verificación externo que permite rendir cuentas del desempeño.



1. Medición

El consumo de agua que se utiliza en todos los procesos de FIFCO se mide y se controla a lo largo del año, el nivel de detalle de medición se ha ido afinando con los años, para identificar aquellas oportunidades de reducción de consumo y de optimización que permitan hacer un uso aún más responsable.

El nivel de medición que se maneja en las operaciones es:

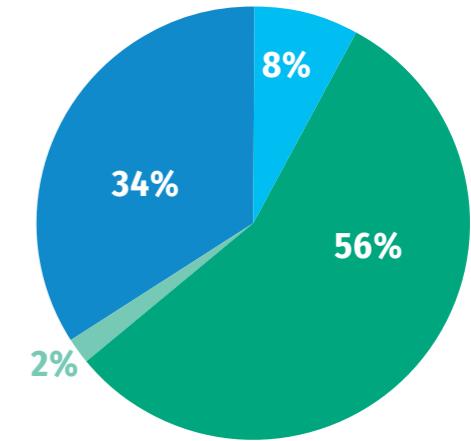
Nivel 1: Instalación

Nivel 2: Áreas

Nivel 3: Máquinas y procesos

Para garantizar que las mediciones sean precisas y el reporte del consumo es el correcto, existe una verificación de los equipos. Los equipos de medición de nivel 1 tienen un proceso de control metrológico estricto, en cuanto a los niveles 2 y 3, cuando no es posible una calibración, se verifican, para garantizar una medición adecuada.

Fuentes de agua



- Superficial
- Subterránea
- Agua de mar
- Acueducto

Las fuentes de agua que se utilizan en las instalaciones de bebidas y alimentos en Centroamérica y USA, el negocio de Retail y de Hospitalidad en Costa Rica provienen primordialmente de fuentes subterráneas. (Ver el gráfico “**Fuentes de agua**” para comprender el desglose).

En las operaciones de bebidas en Costa Rica, el agua proviene tanto de manantiales como subterránea y es utilizada para los productos y procesos productivos, en cambio los centros de distribución y áreas administrativas se abastecen de agua proveniente de acueductos.

En el caso de IAK el 100% de las fuentes son de origen subterráneo, y Hospitalidad divide su extracción entre agua subterránea y aprovechamiento de agua de mar, mientras que en el caso de las operaciones de panificación de FIFCO Retail y FIFCO USA, el agua es provista por el acueducto local.

Actualmente ninguna de las operaciones de FIFCO se ubica en zonas con estrés hídrico, según lo estipulado por el Aqueduct Water Risk Atlas, del Instituto de Recursos Mundiales (WRI por sus siglas en inglés), y el Water Risk Filter, del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF por sus siglas en inglés).

En Planta Cerveza, a pesar de que hubo mayor volumen en producción, se presentó una disminución del consumo de agua con respecto al año anterior, tanto para el consumo absoluto como para el indicador asociado, esto gracias

Comportamiento histórico de consumo en las instalaciones de FIFCO

Instalación	Consumo absoluto de agua				Indicador		
	HL				HL/HL		
	2021	2022	2023	*Reducción	2021	2022	2023
Planta CCR	9.532.700	10.127.290	10.104.420	22.870	3,99	4,39	4,28
Planta Refrescos	5.394.880	5.855.890	6.359.010	-503.120	2,84	3,05	2,98
Otros CR	3.974.728	4.086.842	684.850	3.401.992	1,01	1,03	0,14
Total FDIS	18.902.308	20.070.022	17.148.280	2.921.742	2,61	2,82	2,47
Planta IAK	3.583.007	3.820.708	3.659.385	161.323	3,72	3,20	3,23
FIFCO USA	14.418.752	12.865.497	13.523.249	-657.752	5,13	5,66	6,79
Retail	259.100	224.480	234.870	-10.390	19,18	16,48	16,07
Total Bebidas + Alimentos FIFCO	56.065.474	57.050.729	51.714.064	5.336.665	7,66	7,04	7,14
Hospitalidad	6.697.805	7.419.780	7.443.270	-23.490	N/A	N/A	N/A
TOTAL	62.763.280	64.470.509	59.157.334	5.313.175	7,66	7,04	7,14

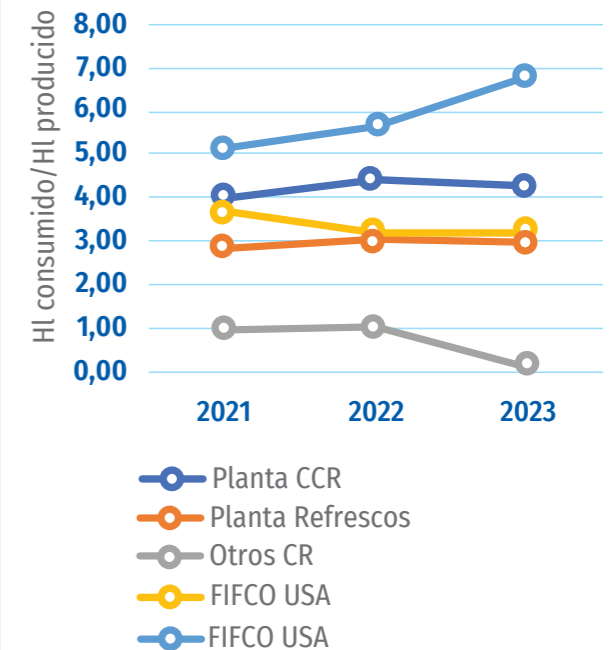
a las mejoras implementadas en el sistema de reúso de agua de equipos de enfriamiento.

Para Planta Refrescos, se demostró una correlación positiva entre el consumo de agua y los hectolitros producidos, el indicador pasó de 3.05 a 2.98 Hl/Hl. En el caso del rubro “Otros CR”, del gráfico “Consumo histórico de agua en instalaciones de bebidas”, la disminución se debe a un error en los cálculos de años anteriores con

respecto al consumo de agua para estas instalaciones.

Para la Planta IAK de Guatemala, hubo una disminución en los hectolitros producidos pero el indicador de consumo que presentó un leve incremento, de 3.20 a 3.23. Esto se debe al mix productivo, así como a la afectación por consumos de servicios sin producción (debido a los paros en el país).

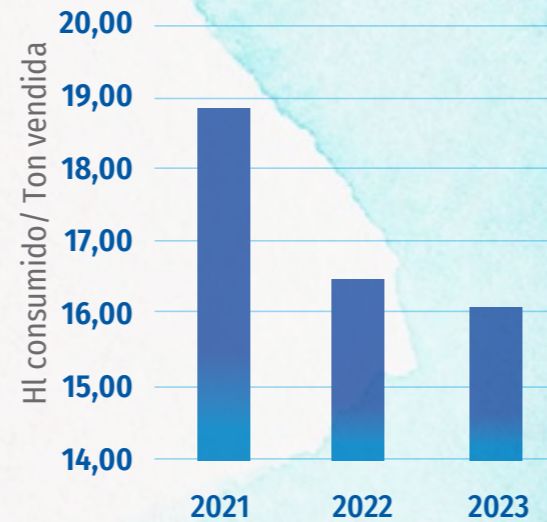
Consumo histórico de agua en instalaciones de bebidas



La planta de Rochester, FIFCO USA presenta un indicador al alza, debido a una caída en las proyecciones esperadas de volumen. A pesar de los controles operacionales y gestiones de eficiencia no se logró mantener la meta establecida.

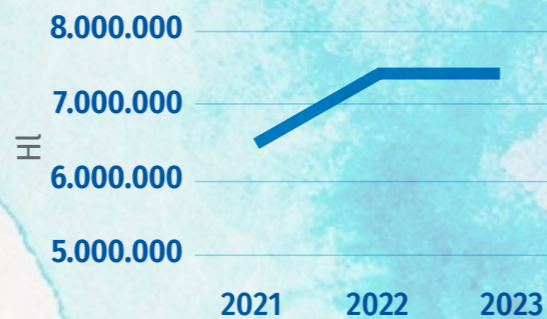
Durante el 2023 el negocio de manufactura Retail, tuvo un aumento de producción de casi un 10% en comparación al 2022, y aunque este aumento impactó en el consumo de agua potable, se implementaron acciones de gestión para mantener un consumo eficiente. Se ejecutaron proyectos como el aumento de ciclos de concentración de agua en 2 equipos de condensación, que permitió recircular agua, en lugar consumir de la red pública. Se pasó de **16,48 a 16,07** Hl/Ton. (Ver gráfico “Consumo de agua operaciones Retail”).

Consumo de agua operaciones Retail



En el negocio de Hospitalidad, se evidenció un aumento en el consumo absoluto. Aunque el aumento está relacionado directamente al crecimiento en la ocupación, se controló la eficiencia de los procesos de reducción internos.

Consumo de agua operaciones Hospitalidad



El crecimiento en ocupación fue de un **11%** en comparación al año 2022, pero el aumento en consumo fue solamente de un **0,3%**; el 93% de ese aumento fue cubierto por la producción de agua desalinizada, dando prioridad a este tipo de fuente sobre la subterránea.

2. Control y reducción

Los indicadores y metas de cada periodo se establecen con base en las proyecciones de comportamiento y el histórico de años anteriores, por eso se observan fluctuaciones en algunas unidades de negocio, sin embargo, los planes y controles de

reducción de consumo y eficiencia son una actividad constante en cada operación. Para este período se efectuaron diversas iniciativas de reducción del consumo de agua, entre las cuales destacan las que se detallan en el cuadro “**Descripción de iniciativas de reducción 2023**”.

Descripción de iniciativas de reducción 2023

Iniciativas	Instalación
Aumento de ciclos de concentración de dos condensadores utilizando agua recirculada en lugar de agua potable.	Planta Retail
Programa de concientización para el personal: reducción de consumo de agua y eficiencia en los procesos de limpieza de líneas.	Planta Retail
Etapa 1 de proyecto de identificación de consumos por línea, se aprobó CAPEX para iniciar con compra de medidores de caudal, se realizó mapeo de líneas con mayor consumo teórico.	Planta Refrescos
Mejoras operativas en sistema de reúso de agua proveniente de pasteurizadores de líneas de vidrio / lata que permitió importantes reducciones en el consumo de agua de la planta.	Planta Cerveza
Implementación del programa "Linen & Terry Re-use" en las habitaciones del Hotel Westin, el cual consiste en el uso de una tarjeta por parte del huésped para indicar que no requiere el servicio de cambio de ropa de cama y paños en la habitación. Esta tarjeta además contiene una leyenda de concientización de ahorro de agua.	Hospitalidad
Sustitución de los grifos de los baños de las personas colaboradoras por grifos con sensor de proximidad, pasando de un consumo de 105 a 19 m3 mensuales (considerando la sustitución de todas las unidades y el promedio de uso).	Hospitalidad
*Campañas de concientización de uso de agua, así como monitoreo y evaluación de dispositivos que pudieran presentar mayores consumos. Se promovió el “reporte de fugas” tempranas.	IAK
Se creó el comité de ambiente con equipo multidisciplinario para abordar temas ambientales bajo la metodología de TPM.	IAK

*Para fortalecer la cultura de uso racional del recurso hídrico, los procesos de sensibilización y concientización en nuestras personas colaboradoras, se mantienen a lo largo del año.

3. Compensación

Se mantiene el proceso de compensación externa mediante la protección de cuencas hidrográficas a través del mecanismo de Pagos por Servicios Ambientales (PSA's) del Fondo Nacional de Financiamiento Forestal (FONAFIFO) y del fondo Agua Tica gestionado por medio de FUNDECOR (Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central. Esta cuantificación es verificada anualmente por el Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica.

4. Agua Positiva

Se alcanzó una huella hídrica neutral, gracias al mecanismo de compensación mencionado antes, no obstante, FIFCO realiza voluntariamente un esfuerzo adicional y alcanza el valor positivo en las operaciones de FDIS. Esto por medio de los proyectos de fijación de agua, su finalidad es devolver más agua al sistema hídrico de la que toma de este.

Zonas de proyectos de fijación de agua:

- 700 Ha Distribuidora La Florida
- Cuenca Alta del Barva

Para el caso de Distribuidora La Florida, el balance positivo se alcanza a través de la compensación sobre el nivel de neutralidad. Actualmente, se compensa un 20% adicional al consumo de agua total de la organización. (Este detalle se amplía dentro del apartado “Biodiversidad”).

Con respecto a los grupos de interés, se mantienen los procesos de participación y colaboración como en años anteriores (Ver cuadro “Grupos de interés”).

Colaboración con grupos de interés

Grupo de Interés	Acciones de colaboración sobre el agua
Proveedores	Programa de Compras Sostenibles e inducciones ambientales en sitio.
Usuarios	Mayor eficiencia de procesos para generar un ahorro en el consumo, implementación de estrategias de ahorro.
Comunidades locales	Voluntariados para limpieza de ríos y cuencas, tanto en comunidades locales como en playas y desembocaduras de ríos, voluntariados de conciencia y campañas de sensibilización y educación ambiental.
Colaboradores	Concientización continua, involucramiento y responsabilidad directa en proyectos de ahorro y disminución de consumos por medio de metas, así como implementación de los planes ambientales.
Otros usuarios en la industria	Colocación de estrictos controles de consumo e indicadores de cumplimiento, análisis de oportunidades de ahorro y mejoras en eficiencias de consumo, así como compartir experiencias en temas de sostenibilidad con otras empresas de la zona.
Entes reguladores	Cumplimiento legal de lo solicitado y estrecho contacto con las entidades, reuniones frecuentes.
Organizaciones de la sociedad civil	Concientización a través de redes sociales y participación en alianzas estratégicas con otras organizaciones que permitan compartir y adoptar mejores prácticas de ahorro.
Alianzas/ Asociaciones comerciales	Acompañamiento, desarrollo, auditorías a proveedores y contratistas, seguimiento de las acciones de mejora relacionadas con la disminución y el ahorro de consumos de agua, educación ambiental, ejecución de proyectos en conjunto.

Saneamiento (Tratamiento de efluentes)

Los criterios utilizados para garantizar la **calidad del vertido** de efluentes en todas las operaciones son los parámetros definidos por legislación de cada geografía.

Actualmente no hay operaciones en países con ausencia de regulación en este tema, ni se hacen vertidos de aguas en zonas con estrés hídrico. Los sistemas de tratamiento de agua residual de todas las instalaciones se encuentran en operación continua.

Reutilización de efluentes

● Planta Cerveza/Planta Refrescos

Prensado de lodos del sistema de tratamiento de agua residual.

● Planta Retail

Reúso para Sistema de Enfriamiento

● Hospitalidad

Reúso total del vertido para riego de campo de golf.

Vertido total de agua por unidad de negocio según destino

En megalitros

Unidad de negocio	FDIS	Hospitalidad	IAK	Florida Retail*
Vertido de agua por destino		2023 ML		
1. Agua superficial	1.033,07			
2. Agua subterránea				
3. Agua marina**		80,7		
4. Agua de terceros	23,74		215,71	23.487
Vertido total de agua (1+2+3+4)	1.056,81	80,7	215,71	23.487

*En el caso de la planta de panificación de Florida Retail, las aguas residuales industriales no se descargan en ningún cuerpo receptor ni alcantarillado; **el 100% es reutilizado internamente en los sistemas de enfriamiento y suministro de agua para los servicios sanitarios.**

**Corresponde a una devolución de agua proveniente del equipo desalinizador.

Biodiversidad

La biodiversidad garantiza recursos vitales en los servicios ecosistémicos, como la regulación del clima, la polinización, la prevención de la erosión y la depuración de residuos. Todas las actividades humanas dependen del **equilibrio ecológico** que la biodiversidad nos brinda.

Sin embargo, está amenazada por el uso indiscriminado de los recursos naturales de parte de las acciones humanas, poniendo en riesgo la supervivencia de muchas especies y la capacidad de adaptación de la naturaleza. Es urgente tomar medidas para conservar y restaurar la biodiversidad, como una forma de garantizar la supervivencia de todas las formas de vida.

Tomando esta premisa, parte de los principios de FIFCO, es ser un referente en la producción sostenible y en armonía con la naturaleza. Los esfuerzos se enfocan en invertir en iniciativas y procesos que además de reducir o compensar el impacto en los recursos naturales, promueva la conservación.



Esfuerzos para la protección de hábitats naturales

FIFCO protege hábitats tanto a lo interno de sus propiedades como extensiones de terrenos fuera de ella.

Corredor Biológico Interurbano (CBI)- Cubujuquí

Las áreas verdes de Planta Cerveza y Planta Refrescos, pertenecen al **Corredor Biológico Interurbano (CBI)- Cubujuquí**. El proyecto es la restauración de hábitats naturales urbanos, su objetivo es regenerar las áreas verdes de las plantas productivas para que funcionen como refugios climáticos para las especies de la zona de influencia del CBI y, a su vez, brinden conectividad entre otras áreas naturales para su traslado.

Como primera actividad, se realizó un conteo de aves navideño en las instalaciones, encontrando **35 especies, incluyendo aves migratorias**. Los datos fueron ingresados en la base de datos de la Sistema Nacional del Áreas Protegidas (SINAC) y en las bases de datos de la Universidad de Cornell, USA.



Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Conchal

Reserva Conchal destina el 4% del área total de su propiedad para formar parte del Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Conchal. A lo largo del año se realizan labores por salvaguardar el bienestar de su ecosistema de manera que se den procesos de regeneración natural importantes para el bosque tropical seco transición a húmedo.

Además, la completa protección de este espacio aporta un sumidero de carbono el cual para el año 2023 capturó 152 toneladas de carbono.

Refugio Reserva Conchal

OFICIALIZADO BAJO EL DECRETO 35426 EL 18 DE SEPTIEMBRE DEL 2009

39,75 ha

ÁREA TOTAL

28,29 ha

ÁREA PROPIEDAD DE RESERVA CONCHAL

11,46 ha

ÁREA PATRIMONIO NACIONAL DEL ESTADO

Objetivo

Preservar y restaurar los ecosistemas asociados al manglar y bosque circundante, incorporando el interés local por temas ambientales, así como preservar la belleza escénica del sitio para esparcimiento y recreación, tanto para los pobladores de las comunidades cercanas como turistas nacionales y extranjeros.



Iniciativas para la protección de cuerpos de agua

El recurso hídrico es vital para el negocio, por esta razón, se cuenta con iniciativas para asegurar la protección de zonas de recarga acuífera en el área de influencia, además de evitar la contaminación de cuerpos de agua.

Protección de cuerpos de agua

Planta Cerveza, Planta Refrescos y el Centro de Distribución Regional (CDR) de Guápiles colindan con cuerpos de agua superficiales, por lo tanto, se cumple con las restricciones limítrofes establecidas en la Ley Forestal de Costa Rica, al dejar un margen de protección con la colindancia de estos cuerpos de agua de 10m en zonas urbanas y 15m en zonas rurales. Además, para garantizar la protección de los manantiales en ambas plantas de producción se mantiene un perímetro de 100 m.

En el caso de la planta de manufactura de Rochester, Nueva York, la instalación colinda con el río Genesee, donde se garantiza por medio de controles internos no se genere ningún impacto hacia el cuerpo de agua y su vida acuática.

Recarga hídrica

Desde el 2001, FIFCO ha apoyado la protección de las cuencas hidrográficas de sus zonas de influencia.

En 2023 se invirtió en la protección de 700 ha por medio del programa nacional de Pagos por Servicios Ambientales-PSA, coordinado por el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal- FONAFIFO y por medio de la iniciativa de Agua Tica, el primer Fondo de Agua del país, gestionado por Fundecor y del cual FIFCO es constituyente desde sus inicios en el 2018.

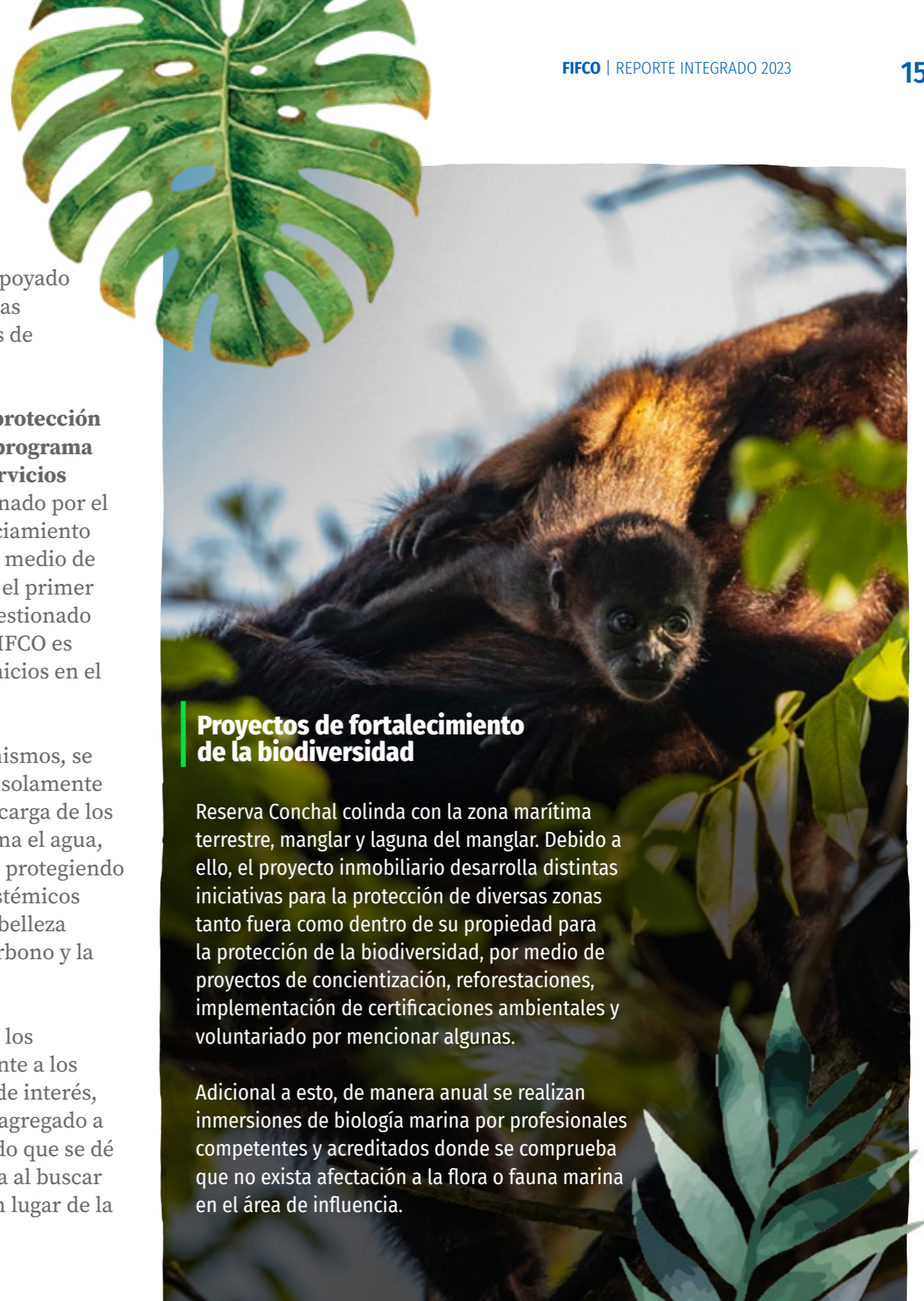
Por medio de estos mecanismos, se tiene la certeza de que no solamente se está promoviendo la recarga de los acuíferos de los que se toma el agua, sino que también se están protegiendo diferentes servicios ecosistémicos como la biodiversidad, la belleza escénica, la fijación de carbono y la regulación del clima.

Además de garantizar que los fondos lleguen directamente a los propietarios de las zonas de interés, proporcionando un valor agregado a su medio de vida y evitando que se dé un cambio de uso de tierra al buscar actividades productivas en lugar de la conservación del área.

Proyectos de fortalecimiento de la biodiversidad

Reserva Conchal colinda con la zona marítima terrestre, manglar y laguna del manglar. Debido a ello, el proyecto inmobiliario desarrolla distintas iniciativas para la protección de diversas zonas tanto fuera como dentro de su propiedad para la protección de la biodiversidad, por medio de proyectos de concientización, reforestaciones, implementación de certificaciones ambientales y voluntariado por mencionar algunas.

Adicional a esto, de manera anual se realizan inmersiones de biología marina por profesionales competentes y acreditados donde se comprueba que no exista afectación a la flora o fauna marina en el área de influencia.



Refugio Mixto de Vida Silvestre Playa Conchal

Mantiene la categoría de satisfactoria con una nota mayor a 90% en la evaluación de manejo entre las áreas protegidas del Área de Conservación Tempisque (ACT).



Simbiosis

Un programa de **educación ambiental** que se desarrolla en el Refugio Nacional de Vida Silvestre Mixto Conchal. Su objetivo es promover el desarrollo integrado de iniciativas de educación para la conservación de los recursos naturales y la promoción del desarrollo sostenible en el ámbito de la comunidad educativa infantil, contribuyendo con una sociedad pro ambiental, justa y solidaria.

- Inició en el 2017.
- En 2023 asistieron **510** estudiantes.

- Desde su inicio se registra un total de **2.395**.
- Brasilito, Matapalo, Huacas, El Llano, entre otras son las comunidades que participaron en el proyecto.

Como parte del programa Simbiosis se realizan visitas al vivero forestal y el meliponario dentro del refugio para explicarle a los estudiantes la necesidad de la protección de las áreas verdes, el agua, los animales y la importancia de la conservación de las abejas como principales polinizadores.

Apiario

Creado en el 2020, el Apiario Reserva Conchal nace con el fin de **proteger las abejas**, obtener un producto de alta calidad y al mismo tiempo, generar empleo para personas de comunidades vecinas.

- Alberga más de **2.5 millones** de abejas (*Apis mellifera*)
- Se cuenta con 30 colmenas, las cuales se encargan de polinizar cientos de hectáreas de bosque.
- Esta miel es un producto **100%** natural, es única por su ligera acidez, característica del polen de los manglares, y por su color, que varía de acuerdo con la floración del bosque según la época del año.
- Al igual que en el 2021, esta miel ganó un reconocimiento en los London Honey Awards por su calidad excepcional nuevamente en el año 2023.





Pasos de fauna-McGill

Como se mencionó en apartados anteriores, en 2023 Reserva Conchal realizó una alianza con McGill University, con sede en Montreal, Canadá y la Fundación SalveMonos, para realizar proyectos de sostenibilidad con ayuda de Inteligencia Artificial. Se creó una aplicación y plataforma web para reportes de incidentes o accidentes con Monos Congo, la cual proporciona en tiempo real información sistematizada para organizaciones sin fines de lucro que trabajan en la protección de estas especies. Además, genera de manera inmediata “mapas de calor” que identifican según coordenadas de reportes, los sitios de mayor frecuencia y tipo de accidente presentados. Lo anterior permite implementar estrategias para prevenir accidentes y reducir la pérdida de Monos.

Reserva Conchal en el 2023 invirtió un presupuesto aproximado de \$20.000 para el diseño e instalación de pasos aéreos para Monos en Guanacaste.

Vivero forestal del Refugio

Se reprodujeron **1.536** árboles, de más de 10 especies forestales como guanacaste, ceibo, cortez negro y especies frutales como guanábana, anona y marañón. Los cuales fueron donados para la reforestación tanto externa como interna.

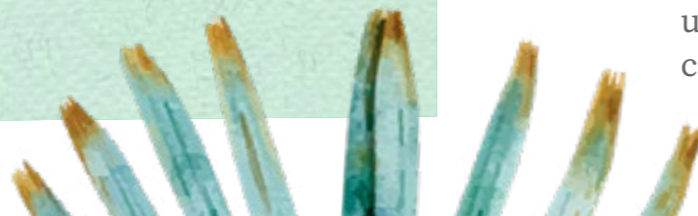


Cámaras trampa

En octubre del 2023 se colocaron **20** cámaras trampa alrededor de toda la propiedad de Reserva Conchal para realizar una identificación de la fauna presente en la propiedad. Estas cámaras se mantendrán durante un año y, además, servirá de insumo para realizar un estudio comparativo con las cámaras colocadas en el 2019.

Meliponario del Refugio

- Alberga **4** especies de abejas nativas sin aguijón (jicote de gato, alitas blancas, mariola y chicopipe).
- **7** colmenas para un total aproximado de **21.000** abejas
- **Objetivo:** compromiso con la protección de estas especies y como apoyo para concientizar a los visitantes de la importancia de las abejas.



Certificaciones ambientales y otros reconocimientos

Todos los procesos que se encuentran bajo un estándar de certificación se basan en la ejecución sistemática de acciones bajo el marco de mejora continua. Esto conlleva a establecer una serie de estrategias claras de alto nivel; tales como identificación de aspectos e impactos ambientales, identificación y evaluación de requisitos legales, formación y toma de conciencia de nuestro personal, control operación, seguimiento y medición, auditorías y revisiones por la Alta Dirección.

Respecto al periodo anterior, se mantienen todas las certificaciones ambientales.

Quejas, denuncias y sanciones

La Organización no ha sido sujeta a **sanciones ambientales** (estas se diferencian de las reclamaciones) de carácter administrativo, legal o financiera en el periodo reportado.



Certificaciones ambientales y otros reconocimientos 2023

Sitio	EMS	WaterFP	Carbon FP	Product FP	Carbon+	Zero W	Energy						CST	Audubon	TPM Next	
	ISO 14001	ISO 14046	ISO 14064	ISO 14067	MINAE	Carbon Trust	ISO 50001	Playa	Comunidad	Esp. Prot.	Hogares Sostenibles	Sello Calidad Sanitaria	ICT-CR	ACSP for Golf	Env&Sos Pilar	
Cerveza y BAS	●	●	●	●	●	●										■
Planta Refrescos y Agua	●	●	●	●	●	●										
CEDI GAM		●	●		●	●										
CEDI Rural		●	●		●	●										
Manufac. Retail	●		●		●	●	■									
WPC Hotel	●		●		●			●	●	■	◆		■			
W Hotel	●		●		●			●	●	■	◆		■			
Reserva Conchal			●		●			●	●	■	◆			●		
IAK (GUA)		●														
ROC (USA)																

● ISO 14001	● Carbon Trust Standard	● Bandera Azul Ecológica Playas	◆ Hogares Sostenibles	● Audubon
● Water Footprint ISO 14064	■ ISO 50001	● Bandera Azul Ecológica Comunidades	● Sello Calidad Sanitaria	■ TPM next
● CO ₂	■ Bandera Azul Ecológica Microcuencas	■ Bandera Azul Ecológica Espacios Naturales Protegidos	■ Turismo Sostenible	
● CARBONO NEUTRAL	● ISO 14067			

Certificación de huella ambiental de productos

ISO 14046-1:2006
Huella de Agua



Cristal

ISO 14067:2015
Huella de Carbono de Producto



Cristal